

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

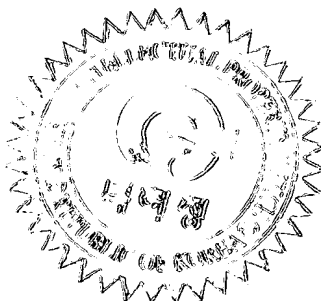
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 29252 호
Application Number PATENT-2001-0029252

출원년월일 : 2001년 05월 26일
Date of Application MAY 26, 2001

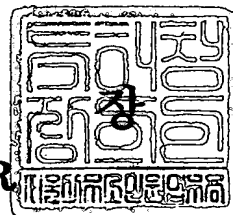
출원인 : 삼성에스디아이 주식회사
Applicant(s) SAMSUNG SDI CO., LTD.



2001 년 07 월 03 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2001.05.26
【국제특허분류】	H01J
【발명의 명칭】	플라즈마 표시장치
【발명의 영문명칭】	Plasma display panel
【출원인】	
【명칭】	삼성에스디아이 주식회사
【출원인코드】	1-1998-001805-8
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-050326-4
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-004535-8
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김용준
【성명의 영문표기】	KIM, Yong Jun
【주민등록번호】	711114-1074346
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 황골마을 주공아파트 138동 602호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	강태경
【성명의 영문표기】	KANG, Tae Kyoung
【주민등록번호】	780217-1849921
【우편번호】	330-300
【주소】	충청남도 천안시 성성동 508번지
【국적】	KR

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인

이영필 (인) 대리인

이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】

17 면 29,000 원

【가산출원료】

0 면 0 원

【우선권주장료】

0 건 0 원

【심사청구료】

12 항 493,000 원

【합계】

522,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명에 따르면, 배면기판과, 상기 배면기판과 접합되어 소정의 방전공간을 형성하며 투명한 전면기판과, 상기 전면기판과 배면기판의 상호 대응되는 면의 적어도 일측에 형성된 방전전극들과, 상기 방전전극들을 매립하는 유전체층과, 상기 전면기판과 배면기판의 사이에 설치되어 적, 녹, 청색의 형광체가 델타 타입으로 배열될 수 있도록 상기 형광체의 발광에 따른 발광효율의 비율로 방전공간의 면적을 상호 다르게 구획하는 격벽과, 상기 격벽을 따라 연장되는 복수쌍의 제1,2전극과, 상기 제1,2전극으로부터 연장되어 상기 격벽에 의해 구획된 방전공간으로 연장되는 제1,2투명전극을 가지는 방전유지전극을 포함하여 된 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【대표도】

도 1

【명세서】**【발명의 명칭】**

플라즈마 표시장치{Plasma display panel}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 플라즈마 표시장치의 분리 사시도,

도 2는 도 1에 도시된 격벽을 나타내 보인 평면도,

도 3은 도 1에 도시된 전극수단을 나타내 보인 평면도,

도 4 및 도 5는 방전공간의 면적에 따른 전압과 색온도의 관계를 나타내 보인 그래프.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <5> 본 발명은 플라즈마 표시소자에 관한 것으로, 더 상세하게는 화소간의 크로스 토크를 방지하는 격벽의 구조와 방전을 일으키기 위한 전극의 구조가 개선된 플라즈마 표시장치에 관한 것이다.
- <6> 플라즈마표시장치는 형광물질이나 특수 가스를 여기 시킴으로써 빛을 발생시키고, 이 빛을 이용하여 화상을 형성하는 것으로, 교류형(AC type)과 직류형(DC type) 및 혼합형(hybrid type)으로 대별된다.
- <7> 이러한 플라즈마 표시장치중 교류형 플라즈마 표시장치는 배면기판과 상호 소정간격 이격되도록 설치되는 전면기판과, 상기 배면기판과 전면기판의 적어도 일측에 플라즈

마 방전을 일으키기 위해 소정의 패턴으로 형성된 전극들과, 상기 전극들을 매립할 수 있도록 배면기판 또는 전면기판에 형성된 유전체층과, 상기 방전공간들을 구획하는 소정 패턴의 격벽과, 상기 격벽에 의해 구획된 방전공간에 도포되는 형광체층을 포함한다. 그리고 상기 방전공간에는 플라즈마 방전을 위한 Xe, He, Ne가 혼합되거나 He, Ar이 혼합되어 이루어진 방전가스가 주입된다.

<8> 상기 방전공간을 구획하는 격벽은 상호 소정간격 이격되는 스트라이프 타입으로 형성되거나 격자상 또는 사행의 형상으로 형성된다. 상기 스트라이프 사행상으로 형성된 격벽은 형광체층이 3면 즉, 방전공간을 구획하는 격벽의 양 내측면과 하면에 도포되고, 상기 격자상의 격벽은 5면 즉, 방전공간을 감싸는 격벽의 내주면과 하면에 형광체층이 도포된다.

<9> 상기와 같은 플라즈마 표시장치는 전극들에 의해 플라즈마 방전으로 페닝현상을 이용하여 Xe를 여기시키고, 여기된 Xe이 준 안정상태로 천이 할 때 발생한 공명선 147nm와 압력이 높을 때 발생하는 분자선 170nm가 방사된다.

<10> 또한 상기 방전공간에 도포되는 형광체는 청색인 경우 $Y_2SiO_5:Ce, BaMgAl_{14}O_{23}:Eu$ 를 사용하고, 녹색인 경우 $Zn_2SiO_4:Mn, BaAl_{12}O_{19}:Mn, ZnAl_{12}O_{19}:Mn$ 를 사용하고 적색인 경우 $Y_2SiO_5:Eu, (Y,Gd)BO_3:Eu$ 등을 사용한다.

<11> 상기와 같은 여기 파장에 대한 가시광선 방사효율은 Xe의 대표적인 공명선 147nm에 대하여 적색 형광체는 0.43 정도이고, 녹색 형광체의 경우 0.4 정도이며, 청색 형광체의 경우 0.35 정도이다.

<12> 그러므로 상기와 같은 종래의 플라즈마 장치는 격벽에 의해 구획된 방전공간이 동

일한 면적을 갖도록 구획되어 있으므로 상기와 같이 진공자 외선의 양은 같고 형광체의 여기 파장에 대한 방사 효율의 차이로 인해 색순도가 저하되는 문제점이 발생한다.

<13> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 종래에는 대한 민국 공개번호 1999-0069150호에는 스트라이프 상의 격벽을 가로질러 적색, 녹색, 청색 형광체가 도포되는 방전공간과 대응되도록 위치되는 방전 유지전극의 면적은 적,녹, 청색의 형광체와 대응되는 순으로 점차 넓어진 구성이 개시되어 있다.

<14> 이러한 플라즈마 표시장치는 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는 면적은 동일하고 전극의 면적만을 다르게 하여 방전의 강도와 면적을 다르게 함으로써 색순도를 향상시키고 있으나 형광체 도포면적의 한계를 극복할 수 없는 문제점이 있다. 또한 상대적으로 휘도가 약한 청색 형광체층과 대응되는 전극의 면적의 폭을 넓게하면 유지방전의 영역이 넓어져 발광자외선을 증가시킬 수 있으나 유지방전을 위한 전압이 급증하게 된다.

<15> 미국특허 5,182,489호와, 대한 민국 특허 등록번호 제01-0259794호에는 플라즈마 표시장치의 다른 예가 개시되어 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<16> 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위한 것으로, 각 형광체의 배열과 면적 및 전극들의 면적을 다르게 색순도를 향상시킴과 아울러 화상의 화이트 밸런스 특성을 향상시킬 수 있는 칼라 음극선관을 제공함에 그 목적이 있다.

<17> 본 발명의 다른 목적은 방전공간의 조정에 따라 적, 녹, 청색의 형광체를 여기시키기 위한 방전전극에 인가되는 전압 마아진을 줄일 수 있는 플라즈마 표시장치를 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<18> 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 플라즈마 표시장치는 배면기판과, 상기 배면기판과 접합되어 소정의 방전공간을 형성하며 투명한 전면기판과, 상기 전면기판과 배면기판의 상호 대응되는 면의 적어도 일측에 형성된 방전전극들과, 상기 방전전극들을 매립하는 유전체층과, 상기 전면기판과 배면기판의 사이에 설치되어 적, 녹, 청색의 형광체가 델타 타입으로 배열될 수 있도록 하며 상기 형광체의 발광에 따른 발광효율의 비율로 방전공간의 면적을 상호 다르게 구획하는 격벽과, 상기 격벽을 따라 연장되는 복수 쌍의 제1,2전극과, 상기 제1,2전극으로부터 연장되어 상기 격벽에 의해 구획된 방전공간으로 연장되는 제1,2투명전극을 가지는 주방전전극을 포함하여 된 것을 그 특징으로 한다.

<19> 본 발명에 있어서, 각 방전공간에 노출되는 제1,2투명전극 면적의 합은 형광체의 발광에 따른 발광효율의 비율로 상호 다르게 형성 된다.

<20> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 플라즈마 표시장치는 배면기판과; 상기 배면기판과 접합되어 소정의 방전공간을 형성하며 투명한 전면기판과; 상기 전면기판과 배면기판의 상호 대응되는 면의 적어도 일측에 형성된 주방전 전극들과, 상기 방전전극들을 매립하는 유전체층과; 상기 전면기판과 배면기판의 사이에 설치되는 것으로 상기 주방전전극들과 나란한 방향으로 형성되는 주격벽부들과, 상기 주격벽부들을 상호 연결하여 델타 타입으로 적, 녹, 청색의 발광효율의 비율로 면적이 다른 방전공간을 구획하는 분할 격벽부를 포함하는 격벽과, 상기 분할된 방전공간에 델타 타입으로 분할 도포된 적, 녹, 청색의 형광체를 포함하여 된 것을 특징으로 한다.

- <21> 본 발명에 있어서, 상기 격벽에 의해 구획되어 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는 방전공간들의 면적중 청색형광체의 도포면적이 가장 넓다. 또한 상기 주방전전극들은 상기 주격벽부들과 대응되는 궤적을 따라 형성되는 제1,2전극들과, 상기 제1,2전극들중 적어도 일측으로부터 연장되어 상기 각 방전공간에 노출되며 방전공간에 노출되는 투명전극들을 포함한다.
- <22> 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 한 바람직한 실시예를 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- <23> 본 발명에 따른 플라즈마 표시장치는 배면기판과 전면기판이 소정간격 이격되도록 접합되어 방전공간이 형성되고, 상기 배면기판과 전면기판의 상호 대향되는 적어도 일측에는 유지방전을 일으키며 유전체에 의해 매립되는 주방전전극과, 상기 배면기판과 전면기판의 사이에 설치되어 이들에 의해 형성되는 방전공간을 발광효율에 따라 그 면적이 다르며 적, 녹, 청색의 형광체가 도포될 수 있는 공간을 구획하는 격벽을 가진다.
- <24> 이러한 플라즈마 장치를 도 1을 참조하여 더욱 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- <25> 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 플라즈마 표시장치는 배면기판(11)과, 상기 배면기판(11)과 이격되도록 접합되어 방전공간을 형성하는 전면기판(12)과, 상기 배면기판(11)과 전면기판(12)의 상호 대향되는 면에 설치되어 예비방전 및 주방전을 일으키기 위한 전극수단(20)과, 상기 배면기판(11)과 전면기판(12)에 각각 형성되어 전극수단(20)을 매립하는 제1,2유전체층(13)(14)과, 상기 배면기판(11)과 전면기판(12)의 사이에 설치되어 방전공간을 구획하는 격벽(30)을 포함한다.
- <26> 상기 격벽(30)은 배면기판(11)의 제1유전체층(13)의 상면에 형성되는 것으로 상호

평행하게 설치되며 동일한 두께를 가지는 주격벽부(31)와, 상기 주격벽부(31)를 상호 연결하여 델타 타입으로 배열되는 방전공간(SR)(SG)(SB)들을 형성하는 보조격벽부(32)(33)(34)들을 포함한다. 상기 보조격벽부(32)(33)(34)들은 도 2에 도시된 바와 같이 그 두께(T1)(T2)(T3)들이 서로 다르게 형성되어 방전공간의 면적이 적, 녹, 청색 형광체의 발광효율에 따라 다르게 형성된다. 즉, 방전효율이 가장 낮은 청색 형광체(B)가 도포되는 방전공간을 형성하기 위한 보조격벽부(32)의 두께를 가장 얇게 형성하여 방전공간을 넓게 하고, 적색 형광체(R)가 도포되는 방전공간을 구획하는 보조격벽부(34)의 두께를 가장 두껍게 형성하여 적색 형광체(R)가 도포되는 방전공간이 가장 좁게 형성된다. 여기에서 적, 녹, 청색의 형광체(R)(G)(B)가 도포되는 방전공간의 조정은 상술한 실시예에 의해 한정되지 않고, 주격벽부에 의해 조정될 수도 있음은 물론이다. 그리고 상기기와 같이 델타형으로 배열된 방전공간에는 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는데, 적색 형광체로는 $Y_2 SiO_5:Ce, BaMgAl_{14} O_{23}:Eu$ 를 사용하고, 녹색형광체는 $Zn_2 SiO_4:Mn, BaAl_{12} O_{19}:Mn, ZnAl_{12} O_{19}:Mn$ 가 이용되며, 적색형광체는 $Y_2 SiO_5:Eu, (Y,Gd)BO_3:Eu$ 가 이용된다. 상기 형광체는 종류는 상기 실시예에 의해 한정되지 않고, 플라즈마 방전시 발생하는 자외선에 의해 열화되지 않고 여기될 수 있는 구조이면 어느 것이나 가능하다.

<27> 상기 전극수단(20)은 도 3에 도시된 바와 같이 상기 주격벽부(31)를 따라 중첩되어 형성되는 제1,2전극(21)(22)과, 상기 제1,2전극(21)(22)로부터 각 방전공간으로 연장되는 제1,2,3투명전극(23)(24)(25)과, 상기 배면기판과 제1유전체층의 사이에 상기 제1,2전극과 실질적으로 직각을 이루도록 소정의 패턴으로 형성되는 어드레스 전극(26)을 포함한다. 여기에서 상기 제1,2,3투명전극(23)(24)(25)은 적, 녹, 청색이 도포되는 방전공간에 따라 그 면적이 서로 다르게 형성된다. 즉, 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는

방전공간으로 노출되는 제1,2,3투명전극(23)(24)(25)의 면적의 비가 각각 0.67 ~ 0.7 : 0.9: 1의 비율로 형성함이 바람직하다. 상기 제1,2,3투명전극(23)(24)(25)의 면적의 비는 형광체의 발광효율에 따라 변형 가능함은 물론이다.

<28> 상술한 바와 같이 구성된 본 발명에 따른 플라즈마 표시장치의 작용을 설명하면 다음과 같다.

<29> 먼저 상기 어드레스 전극(26)에 입력 펄스 전압을 인가하고, 제 1,2전극(21)(22)들 중의 한 전극에 주사 펄스 전압을 인가하면, 방전공간 내에서 예비방전이 일어나 주사 펄스 전압이 인가된 전극 상의 보호막 표면에 플러스 전하가 축적된다. 이 상태에서 제 1,2전극(21)(22)에 유지펄스 전압을 인가하면, 제1,2전극(21)(22)으로부터 연장되는 제 1,2,3투명전극(23)(24)(25)들에 의해 유지방전이 일어난다. 상기 유지방전은 제1,2전극(21)(22)에 유지펄스 전압을 번갈아 인가함으로써 유지방전이 지속된다. 이와 같은 유지방전으로 발생하는 발광자외선이 형광체층을 여기시키게 되고, 이 형광체층으로부터 발생하는 가시광이 전면판을 통하여 외부로 발광표시된다.

<30> 이와 같이 구동되는 본 발명에 따른 플라즈마 표시장치는 방전공간(SR)(SG)(SB)의 면적이 서로 다르게 형성되어 있으므로 각 형광체의 발광에 따른 화이트 밸런스 특성을 향상시킬 수 있다. 즉, 상기 적,녹, 청색의 형광체(R)(G)(B)가 도포되는 방전공간중 상대적으로 발광효율이 낮은 청색 형광체가 도포되는 방전공간의 면적이 넓게 형성되어 있으므로 청색형광체의 발광면적이 넓어져 발광효율의 저하를 방지할 수 있게 된다. 또한 발광효율이 상대적으로 높은 적색 형광체층이 도포된 방전공간의 면적은 좁게 형성되어 있으므로 발광량을 상대적으로 감소시켜 적,청, 녹색 형광체에 의한 광의 세기를 균일하게 함으로써 화이트 밸런스 특성을 향상시킬 수 있게 된다.

<31> 한편, 각 방전공간(SR)(SG)(SB)에 위치되는 각 제1,2투명전극(23)(34)들의 면적이 발광효율에 따라 각각 다르게 형성되어 있으므로 적, 녹, 청색형광체의 발광에 따른 색 농도차를 줄일 수 있게 된다. 즉, 청색 형광체가 도포되는 방전공간에 대응되는 제1,2투명전극(23)(24)의 면적이 넓게 형성되어 있으므로 플라즈마 방전의 영역을 넓혀 자외선 방출량을 증가시킬 수 있으므로 청색 형광체의 낮은 발광효율을 보상할 수 있게 된다.

<32> 본 발명인은 색온도와 투명전극 면적과의 관계를 실험하여 도 4 및 도 5을 얻었다.

<33> 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이 청색 형광체가 도포되는 방전공간에 위치한 제 1,2투명전극의 가로폭을 540 μm 로 하였을 때와 600 μm 로 하였을 때의 색온도를 측정한 결과이다. 플라즈마 표시장치에 있어 적, 녹, 청색 방전공간의 제1,2투명 전극의 비를 0.65:0.9:1로 할 경우 휘도를 고려 할 때 전압은 175V를 가지게 되다. 그래프에 나타난 175V에서의 색온도 각각 12000K, 11500K를 넘는 값을 나타내고 있습니다. 플라즈마 표시장치에 있어서 색온도는 지나치게 높을 필요가 없고 10,000K 정도를 유지하면서 오히려 색온도를 높이는 것이 유리하기 때문에 적, 녹, 청색이 도포되는 방전공간과 대응되는 각 제1,2투명전극의 면적은 0.7:0.1:1의 비율을 갖도록 패넌을 제작하는 것이 바람직하다.

【발명의 효과】

<34> 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 격벽이 형성된 배면기판과 이 판을 이용한 플라즈마 표시장치는 형광체층의 도포면적을 넓혀 발광휘도를 향상시킬 수 있다. 발광 휘도가 낮은 청색 형광체의 도포면적을 넓혀 청색 형광체층의 발광휘도 저하를 방지할 수 있다.

<35> 본 발명은 도면에 도시된 실시 예들을 참고로 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 분야에서 통상적 지식을 가진 자라면, 이로부터 다양한 변형 및 실시예들이 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해서 정해져야 할 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

배면기판과, 상기 배면기판과 접합되어 소정의 방전공간을 형성하며 투명한 전면기판과, 상기 전면기판과 배면기판의 상호 대응되는 면의 적어도 일측에 형성된 방전전극들과, 상기 방전전극들을 매립하는 유전체층과, 상기 전면기판과 배면기판의 사이에 설치되어 적, 녹, 청색의 형광체가 델타 타입으로 배열될 수 있도록 상기 형광체의 발광에 따른 발광효율의 비율로 방전공간의 면적을 상호 다르게 구획하는 격벽과, 상기 격벽을 따라 연장되는 복수쌍의 제1,2전극과, 상기 제1,2전극으로부터 연장되어 상기 격벽에 의해 구획된 방전공간으로 연장되는 제1,2투명전극을 가지는 방전유지전극을 포함하여 된 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 각 방전전극에 위치되는 투명전극의 면적은 형광체의 발광에 따른 발광효율의 비율로 상호 다르게 형성된 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 격벽에 의해 구획된 방전공간의 면적이 격벽의 두께 차이에 의해 이루어진 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 4】

제1항에 있어서,

상기 격벽에 의해 구획되어 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는 면적중 청색형광체의 도포면적이 가장 넓은 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 5】

제1항에 있어서,

상기 격벽에 의해 구획되어 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는 면적은 청, 녹, 적색의 형광체가 도포되는 면적순으로 작아지는 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 6】

배면기판과; 상기 배면기판과 접합되어 소정의 방전공간을 형성하며 투명한 전면기판과; 상기 전면기판과 배면기판의 상호 대응되는 면의 적어도 일측에 형성된 주방전전극들과, 상기 방전전극들을 매립하는 유전체층과; 상기 전면기판과 배면기판의 사이에 설치되는 것으로 상기 주방전 전극들과 나란한 방향으로 형성되는 주격벽부들과, 상기 주격벽들을 상호 연결하여 델타 타입으로 적, 녹, 청색의 발광효율의 비율로 면적이 다른 방전공간을 구획하는 분할 격벽부를 포함하는 격벽과, 상기 분할된 방전공간에 델타 타입으로 분할 도포된 적, 녹, 청색의 형광체를 포함하여 된 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 7】

제6항에 있어서,

상기 격벽에 의해 구획된 방전공간의 면적의 차이가 보조격벽부의 두께 차이에 의해 이루어진 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 8】

제7항에 있어서,

상기 격벽에 의해 구획되어 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는 면적중 청색형광체의 도포면적이 가장 넓은 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 9】

제7항에 있어서,

상기 격벽에 의해 구획되어 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는 면적은 청, 녹, 적색의 형광체가 도포되는 면적순으로 작아지는 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 10】

제6항에 있어서,

상기 주방전전극들이 상기 방전공간을 가리지 않도록 주격벽부와 나란한 방향으로 형성되며, 상기 주방전전극으로부터 상기 방전공간으로 연장되어 노출되는 투명한 보조전극들을 포함하여 된 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【청구항 11】

제10항에 있어서,

상기 보조전극의 면적이 형광체의 발광비율에 따라 서로 다른 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

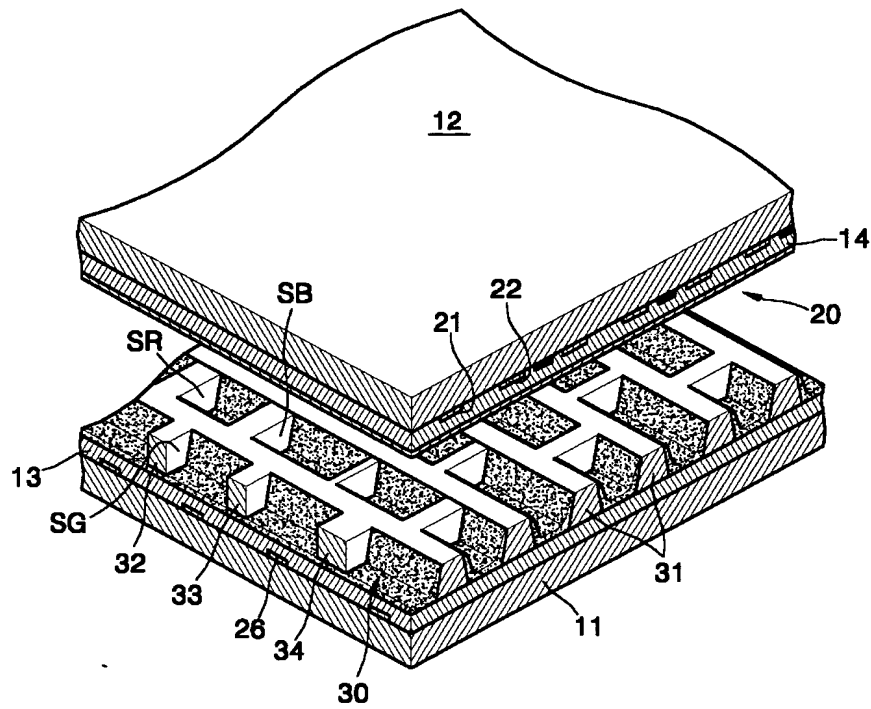
【청구항 12】

제11항에 있어서,

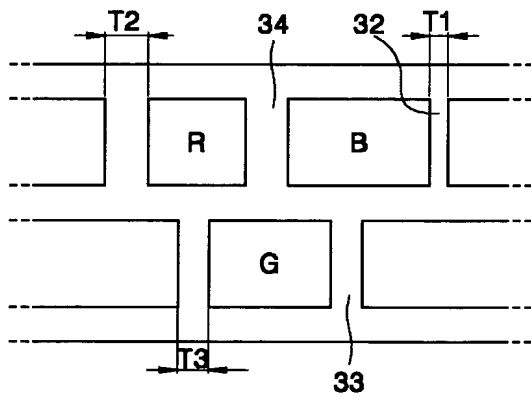
상기 격벽에 의해 구획되어 적, 녹, 청색의 형광체가 도포되는 방전공간에 위치되는 보조전극들의 면적이 점차 커지는 것을 특징으로 하는 플라즈마 표시장치.

【도면】

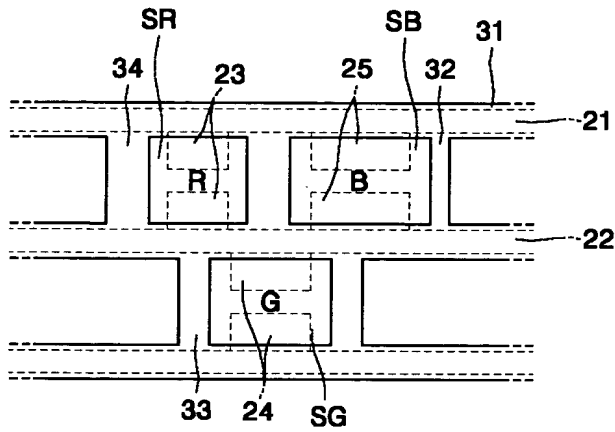
【도 1】



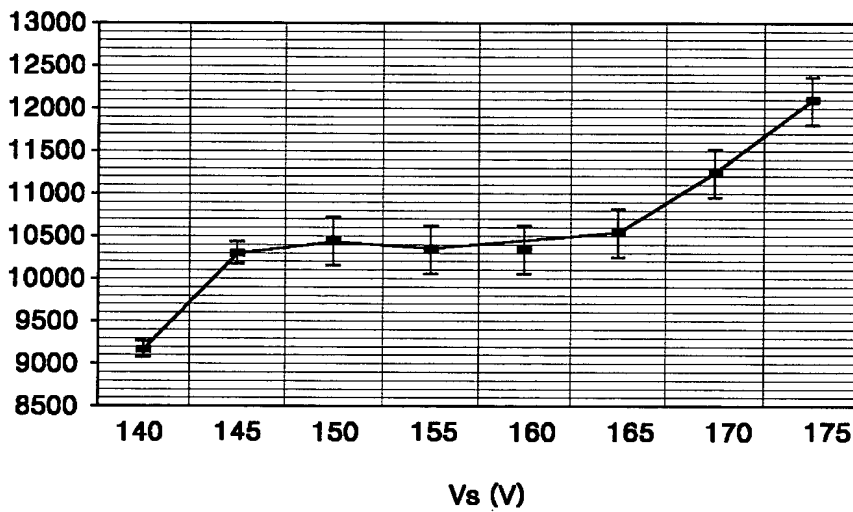
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

